Ressources de Formation et d'Information

Introduction

Ce fichier regroupe diverses ressources sélectionnées pour faciliter mon apprentissage et l'accès à l'information. L'objectif est de centraliser ces sources afin de ne pas avoir à rechercher de nouveaux lieux pour me former ou obtenir des informations. Bien que toutes les ressources listées ne seront pas nécessairement utilisées, certaines sont incluses à titre informatif. Les chaînes d'actualités couvrant différents domaines et autres sujets pertinents peuvent être consultées pendant les pauses ou entre les sessions de travail pour maintenir un lien avec l'évolution actuelle des connaissances et des technologies. Ces informations supplémentaires seront utiles pour alimenter vos discussions ou réflexions tout au long de votre journée.

Contenu

Comme mentionné précédemment, ces ressources visent à fournir un accès centralisé à la formation et l'information, évitant ainsi la nécessité de rechercher de nouveaux lieux. Bien évidemment, toutes ne seront pas utilisées ; certaines sont incluses à titre informatif.

Pour me remettre à niveau, je vais utiliser les ressources suivantes :

- Brilliant (Section IA) : Pour renforcer mes bases et assurer ma compréhension du vocabulaire spécifique à l'intelligence artificielle.

- Kaggle : Pour me familiariser avec la mise en place des bases de données et des projets pratiques.](<Pour me remettre dans le bains de loin je vais utilisé brilliant (lien : https://brilliant.org/ (la partie IA))je pense juste pour m'assurer de mes bases et Kaggle (lien : https://www.kaggle.com/ ) brilliant c'est plutôt pour la partie vocabulaire et kaggle pour la base de la mise en place.)

Voici ce que j'ai déjà trouvé : je prévois d'utiliser un ou deux livres pour approfondir mes connaissances et avoir des références à consulter. Je vais également exploiter GitHub et Hugging Face pour accéder à des données de qualité ainsi qu'à des exemples provenant d'autres universités ou entreprises. Bien que le temps soit limité, ces ressources me permettront de mieux comprendre certains concepts et de mettre en place des solutions efficaces. GitHub et Hugging Face offrent souvent des articles de recherche, des explications et des redirections vers du contenu pertinent qui facilitent la compréhension.

Pour compléter mes recherches, j'ai découvert un site tenu par un youtuber qui met en avant des articles de recherche pertinents. Cette ressource sera utile pour introduire les deux rendus de mon projet.

Voici la source :

- [https://aipapersacademy.com/](https://aipapersacademy.com/) (c'est plus comme base assez simple et aidé à l'introduction des deux rendu)>)

Sites :

- https://course.fast.ai/Lessons/lesson1.html

Pour la suite c'est EDX une plateforme ou des école propose des formations :

Pour le projet AC 20, je propose de me concentrer sur les mathématiques tout en explorant certaines bases fondamentales, le tout en utilisant des ressources gratuites :

- IMTx AIAI1Understanding Artificial Intelligence through Algorithmic Information Theory (lien : https://learning.edx.org/course/course-v1:IMTx+AIAI1+1T2024/home)

- HarvardX Machine Learning and AI with Python (lien : https://learning.edx.org/course/course-v1:HarvardX+CS109xa+3T2023/home)

- ColumbiaX: Essential Math for AI (lien : https://www.edx.org/learn/computer-science/columbia-university-essential-math-for-ai?index=product&queryId=2e6831ee88566a66fc43c9f82be9ecff&position=7)

- Understanding Artificial Intelligence through Algorithmic Information Theory (lien : https://learning.edx.org/course/course-v1:IMTx+AIAI1+1T2024/home)

- RWTHx: Statistical and Probabilistic Foundations of AI (lien : https://www.edx.org/learn/computer-science/rwth-aachen-university-statsai?index=product&queryId=2e6831ee88566a66fc43c9f82be9ecff&position=21)

- Introduction à l'apprentissage profond (lien : https://learning.edx.org/course/course-v1:UMontrealX+IVADO-IA-101+2T2024/home)

- Apprivoiser l'apprentissage automatique (lien : https://learning.edx.org/course/course-v1:UMontrealX+IVADO-AA1FR+1T2023/home)

- EPFLx: Neuronal Dynamics (lien : https://www.edx.org/learn/neuroscience/ecole-polytechnique-federale-de-lausanne-neuronal-dynamics?index=product&queryId=19126535dfa4a27e5b7c82fa8a7fd240&position=54)

- IBM: Deep Learning Fundamentals with Keras (lien : https://www.edx.org/learn/deep-learning/ibm-deep-learning-fundamentals-with-keras?index=product&queryId=19126535dfa4a27e5b7c82fa8a7fd240&position=69)

- IBM: Mastering Generative AI: Model Foundations and NLP (lien : https://www.edx.org/learn/computer-science/ibm-mastering-generative-ai-model-foundations-and-nlp?index=product&queryId=2e6831ee88566a66fc43c9f82be9ecff&position=12)

- Mastering Generative AI: LLM Architecture and Data Preparation (lien : https://learning.edx.org/course/course-v1:IBM+AI0208EN+3T2024/home)

- UMontrealX: Deep Learning Essentials (lien : https://www.edx.org/learn/deep-learning/universite-de-montreal-deep-learning-essentials?index=product&queryId=969589a33c197803241a3b20e04c54fd&position=75)

- RWTHx: Deep Learning (lien : https://www.edx.org/learn/computer-science/rwth-aachen-university-deep-learning-4?index=product&queryId=71e29c752a16149abc3064c671a241e4&position=105)

- HarvardX: CS50's Introduction to Artificial Intelligence with Python (lien : https://www.edx.org/learn/artificial-intelligence/harvard-university-cs50-s-introduction-to-artificial-intelligence-with-python?index=product&queryId=8528725d558b1ae28f49b4811b86bdb1&position=3)

- AI: Generative AI and LLMs on AWS (lien : https://www.edx.org/learn/computer-science/pragmatic-ai-labs-generative-ai-and-llms-on-aws?index=product&queryId=68c9cfa4e884af7507b4009bdfb1d4c1&position=9)

- GTx: Machine Learning (lien : https://www.edx.org/learn/machine-learning/the-georgia-institute-of-technology-machine-learning?index=product&queryId=11a6408e6064e200af8f1e0f02214c10&position=45)

- MITx: Machine Learning with Python: from Linear Models to Deep Learning. (lien : https://www.edx.org/learn/machine-learning/massachusetts-institute-of-technology-machine-learning-with-python-from-linear-models-to-deep-learning)

- HarvardX : Fundamentals of TinyML (lien : https://www.edx.org/learn/machine-learning/harvard-university-fundamentals-of-tinyml)

- HarvardX: Deploying TinyML (lien : https://www.edx.org/learn/tinyml/harvard-university-deploying-tinyml)

Si ces cours sont disponibles, je vais en profiter pour les suivre de loin : ColumbiaX: Machine Learning (lien : https://www.edx.org/learn/machine-learning/columbia-university-machine-learning?index=product&queryId=5648e0096687b79e9e1140e6c06c6dde&position=100 or https://www.edx.org/learn/artificial-intelligence/columbia-university-artificial-intelligence-ai?index=product&queryId=5648e0096687b79e9e1140e6c06c6dde&position=101) ou 1. IBM: Using GPUs to Scale and Speed-up Deep Learning (lien : https://www.edx.org/learn/deep-learning/ibm-using-gpus-to-scale-and-speed-up-deep-learning?index=product&queryId=1b918dd129bfc38d53bfc11cd7e898da&position=47)

Pour le projet TZ20 (la partie pratique) :

- IBM: Mastering Generative AI: Advanced Fine-Tuning for LLMs (lien : https://www.edx.org/learn/computer-science/ibm-mastering-generative-ai-advanced-fine-tuning-for-llms?index=product&queryId=2e6831ee88566a66fc43c9f82be9ecff&position=22)

- IBM: Developing Generative AI Applications with Python (lien : https://www.edx.org/learn/artificial-intelligence/ibm-developing-generative-ai-applications-with-python?index=product&queryId=f286422881fdc5c0320c3acf8a554e8f&position=3)

- IBM Python for AI & Development Project (lien : https://learning.edx.org/course/course-v1:IBM+PY0222EN+2T2024/home?\_gl=1\*5sul4l\*\_gcl\_au\*MTE4NjM5NzkzNC4xNzQwNjQ2MTI3\*\_ga\*MTE3ODM0MTMwLjE3NDA2NDU5NzE.\*\_ga\_D3KS4KMDT0\*MTc0MDc2MTYxNC4zLjEuMTc0MDc2MTkzOC43LjAuMA..)

- DelftX: AI in Practice: Applying AI (lien : https://www.edx.org/learn/artificial-intelligence/delft-university-of-technology-ai-in-practice-applying-ai?index=product&queryId=f286422881fdc5c0320c3acf8a554e8f&position=2)

- IMTx: Advanced Algorithmics and Graph Theory with Python (lien : https://www.edx.org/learn/python/imt-advanced-algorithmics-and-graph-theory-with-python?index=product&queryId=1b918dd129bfc38d53bfc11cd7e898da&position=37)

- HarvardX: Applications of TinyML (lien : https://www.edx.org/learn/tinyml/harvard-university-applications-of-tinyml)

Chaînes YouTube Sélectionnées :

AI Papers / Learning :

- AI Papers Academy (https://www.youtube.com/@aipapersacademy)

- bycloud (https://www.youtube.com/@bycloudAI)

- Two Minute Papers (https://www.youtube.com/@TwoMinutePapers)

- Algorithmic Simplicity (https://www.youtube.com/@algorithmicsimplicity)

- Computerphile (https://www.youtube.com/@Computerphile/videos)

Tech & Programmation :

- HuggingFace (https://www.youtube.com/@HuggingFace/videos)

- Curiosity Data Analytics (https://www.youtube.com/@CuriosityDataAnalytics/videos)

- Data&ML Ingénieur (https://www.youtube.com/@dataingenieur)

- Defend Intelligence (https://www.youtube.com/@DefendIntelligence / même si aujourd'hui plus info avant c'était tech et tuto)

- Curiosity Data Analytics (https://www.youtube.com/@CuriosityDataAnalytics/videos)

Actualité :

- Prompt Engineering (https://www.youtube.com/@engineerprompt/videos)

- Fireship (https://www.youtube.com/@Fireship/videos)

- AICodeKing (https://www.youtube.com/@AICodeKing)

Livres sélectionnés (disponibles en version dématérialisée à la Bibliothèque universitaire, si possible) :

- L'intelligence artificielle en pratique avec Python (Recherche, optimisation, apprentissage)

- Auteurs : Hugues Bersini, Ken Hasselmann

- Remarque : Livre déjà en ma possession et dont j'ai commencé la mise en place.

- Deep Learning with Python

- Auteur : François Chollet

- Deep Learning: A Practitioner's Approach

- Auteurs : Josh Patterson et Adam Gibson

- Année : 2017, mise à jour en 2021

- Practical Natural Language Processing

- Éditeur : O’Reilly

- Natural Language Processing with Transformers

- Éditeur : O’Reilly

- Hands-On Machine Learning With Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow

- Auteur : Aurélien Géron